

Installation photovoltaïque sur le toit du bâtiment administratif

Mex



Descriptif

Pose de panneaux photovoltaïques sur les deux pans de toit du bâtiment administratif de la commune garantissant une production d'énergie électrique locale et renouvelable.



Installateur : SOLSTIS SA

Orientation, 2 pans : est + ouest

Puissance installée : 17.49 kWc

Production annuelle : 18'000 kWh

Investissement total : CHF 70'000.-

- Solstis SA : CHF 50'000.-
- Schlaeppli Sàrl (ferblantier-couvreur) : CHF 20'000.-

Démarche et opportunités



Suite à des malfaçons constatées en toiture, la commune de Mex a décidé de ré-étancher son toit en y installant des panneaux photovoltaïques.

Avantages et inconvénients



Avantages :

- Production d'énergie locale et renouvelable
- Autoconsommation électrique, le surplus étant réinjecté dans le réseau électrique de Romande Energie

Inconvénients :

- Faible pourcentage d'autoconsommation <15%, ne favorise pas le retour sur investissement dans des délais convenables

Recommandations pour la mise en œuvre

Dimensionner l'installation pour favoriser l'autoconsommation. Plus cette dernière est importante, plus le retour sur investissement est favorable. Le principe est illustré par les deux exemples ci-dessous.

Exemple théorique avec 15% d'autoconsommation :

Production annuelle d'électricité PV : 18'000 kWh

15'300 kWh refoulée sur le réseau à 5.43 + 2.73 cts/kWh = CHF 1'250.-

2'700 kWh autoconsommés, donc non achetés à 25 cts/kWh = CHF 675.-

Gain + économie annuelle = CHF 1'925.-

Durée d'amortissement de l'installation : 36 ans

Exemple théorique avec 50% d'autoconsommation :

Production annuelle d'électricité PV : 18'000 kWh

9'000 kWh refoulée sur le réseau à 5.43 + 2.73 cts/kWh = CHF 735.-

9'000 kWh autoconsommés, donc non achetés à 25 cts/kWh = CHF 2'250.-

Gain + économie annuelle = CHF 2'985.-

Durée d'amortissement de l'installation : 23 ans

Personne de contact

Nom : Marelli

Prénom : Raymond

Fonction : Municipal

Téléphone : 079 137 85 57

Courriel : rmarelli@mex.ch

Evaluation

Temps de mise en œuvre	Coût	Difficulté	Satisfaction globale
< 2ans	Bas	Faible	Insuffisante
2 à 5 ans	Moyen	Moyen	Suffisante
>5 ans	Elevé	Complexe	Bonne

Informations complémentaires et références

Dans l'exemple de la commune de Mex, un montant de CHF 70'000.- est imputé à la mise en place de panneaux PV. Les travaux de ferblanterie de CHF 20'000 plombent le retour sur investissement, car le ratio (investissement/kW) est important, il est de l'ordre de CHF 4'000.-/kW. Si l'investissement de base est diminué de CHF 20'000.- avec une autoconsommation à 50 %, le retour sur investissement est de l'ordre de 16 ans, ce qui est tout à fait raisonnable.